

BRETZEL GmbH
Antriebs- und Elektrotechnik
Am Rotboll 8
64331 Weiterstadt

www.bretzel-gmbh.de
info@bretzel-gmbh.de
Telefon: 0 61 50 / 8 65 60 - 0

YASKAWA

CR700

Frequenzumrichter für Krananwendungen



Das Beste für Krane

Unsere oberste Priorität ist es, die Perspektive des Kunden immer im Auge zu behalten. Dabei bieten wir den höchsten Standard in Bezug auf Qualität und Produktzuverlässigkeit.

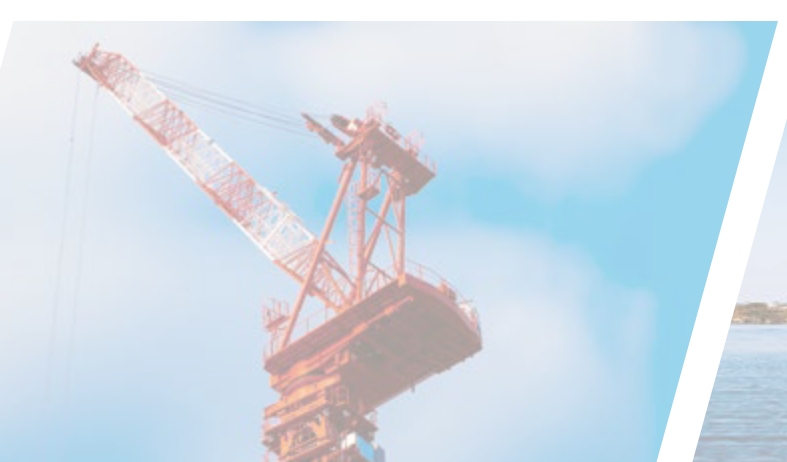
Wir können optimale Lösungen für verschiedene Aufgaben im Betrieb von Kranen liefern, einschließlich Bremssequenzen, die auf von uns entwickelten Technologien basieren.



Spezielle Kranfunktionen für mehr Sicherheit auf der Baustelle

Kürzere Taktzeit mit Vorrang für sicheren Betrieb

Verbesserte Effizienz bei Entwurf und Anpassung von Lösungen



Neue Generation

Der neue CR700-Kranantrieb wurde mit mehr als 30 Jahren Erfahrung in der Kranindustrie entwickelt, um Krananwendungen im Hinblick auf flexiblen, einfachen und nachhaltigen Betrieb zu optimieren.



- Anti-Pendel Funktion
- Synchronisierte Positionsregelung
- Tandem-Betrieb
- Lastausgleich ohne Geber
- Überwachung der Seillänge
- Überwachung der Bremsbefehle
- Leichtlast-Funktion
- Überlast-Erkennung
- Überwachung der Lebensdauer
- Rollback Verhinderung
- Bremssequenz
- Fahrbegrenzung
- Kriechgeschwindigkeit

Ausgelegt für
10 JAHRE
wartungsfreien
Betrieb



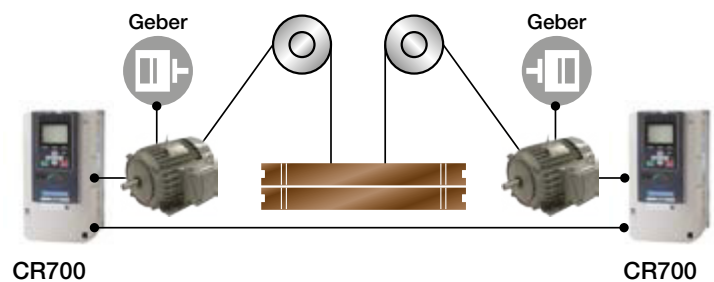
Hubwerk

Der CR700 steuert Hubwerke in Perfektion. Dank innovativer Konstruktionsvorteile hilft Ihnen der CR700 Kranantrieb, die Anfangsinvestitionen zu minimieren, unterstützt Sie bei der Steigerung Ihrer Produktivität, senkt den Aufwand für die tägliche Wartung und hilft, den Energieverbrauch zu reduzieren.

Synchrone Lageregelung mit Tandem-Regelung

Die hervorragende Tandem-Regelung des CR700 ist die Schlüsselfunktion für Anwendungen, bei denen mehrere Motoren nicht mechanisch miteinander verbunden sind, aber dennoch eine synchrone und präzise Lageregelung erforderlich ist. Die Drehzahl- und Lageregelung überwacht und vergleicht ständig den Soll- und Istwert der Motorwellen und gewährleistet einen äußerst präzisen Tandembetrieb.

- Tandem-Regelung
- Hochpräzise Tandemanwendungen
- Drehzahlgeregelte Positionierung
- Keine externe Steuerung erforderlich, alle Steuerungsfunktionen integriert
- Automatischer Betriebsstopp bei Positionsabweichung

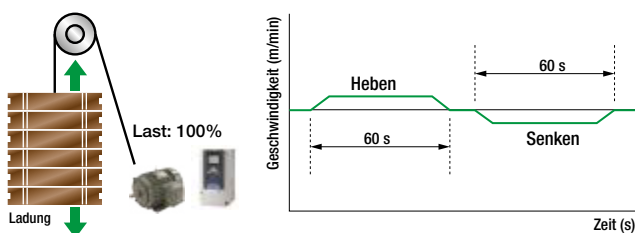


Leichtlast-Funktion

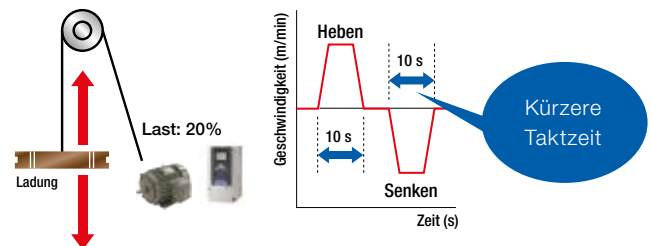
Die Leichtlast-Funktion optimiert die Zykluszeiten des Krans durch Anpassung der Arbeitsgeschwindigkeit an das Gewicht der Last. Wenn Leichtlast erkannt wird, schaltet die Arbeitsgeschwindigkeit automatisch auf Maximum. Dies minimiert die Betriebszeit des Hubwerks und erhöht die Effizienz.

- Automatische Lasterkennung
- Automatische Anpassung der Arbeitsgeschwindigkeit
- Kürzere Taktzeit
- Erhöht die Effizienz des Hubwerks

Schwere Lasten



Leichte Lasten



Überwachung der Bremsbefehle

Der programmierbare Zähler überwacht die Anzahl der Fahr- und Bremslösebefehle und gibt einen Alarm aus, sobald die Anzahl den Betriebswert erreicht. Dies unterstützt das Wartungsteam bei der Planung der vorausschauenden Wartung der mechanischen Bremse.

- Vorausschauende Wartung
- Reduziert den Bremsenverschleiß
- Erhöht die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Bremse

Überwachung der Seillänge

Bei Anwendungen mit langen Hubwegen unterstützt die Seillängenerkennung den Kranführer dabei, sicherer zu arbeiten, indem die Informationen über die tatsächliche Lastposition weitergegeben werden.

- Verhindert eine Fehlanpassung des Betriebsbereichs
- Überwacht die Position von Haken und Last
- Verbessert die Sicherheit des Hubwerks
- Überwacht die Wegbegrenzung

Kran- und Katzfahrt

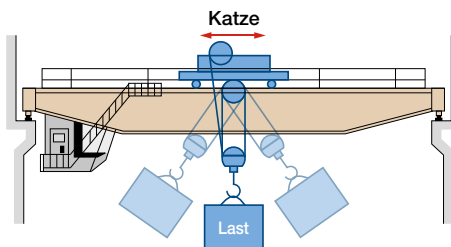
Lang- und Katzfahrssysteme erfordern eine der anspruchsvollsten Kransteuerungen. Sie können mit einem Motor pro Antriebsaufbau realisiert werden, aber auch mit mehreren Motoren auf jeder Seite, die synchron angetrieben werden müssen.

Anti-Pendel-Funktion

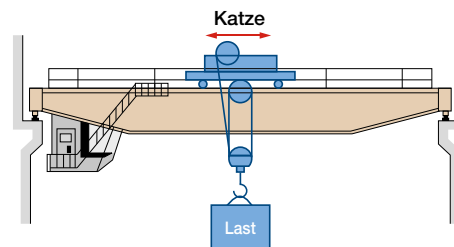
Die Anti-Pendel-Funktion verbessert die Effizienz und Sicherheit bei Lang- und Katzfahranwendungen. Die Minimierung des horizontalen Lastschwings ermöglicht eine schnellere und einfachere Positionierung der Last. Diese intelligente Funktion unterstützt den Kranführer und reduziert die Wartungskosten durch geringeren Verschleiß.

- Reduziert Unfälle und Schäden, die durch das Schwanken der Last verursacht werden
- Arbeitet ohne externe Anti-Pendel-Sensoren
- Kein Motor-Geber erforderlich
- Verbessert die Effizienz des Krans
- Einsetzbar für Lang- und Katzfahrten

Deaktiviert



Aktiviert



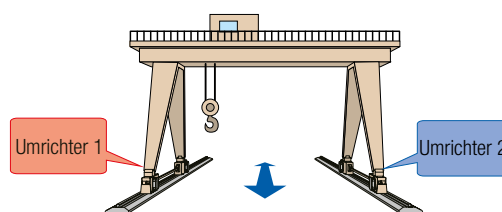
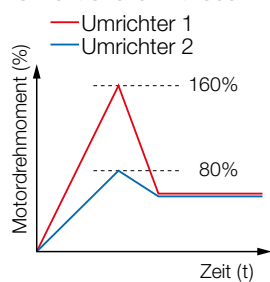


Lastausgleich ohne Geber

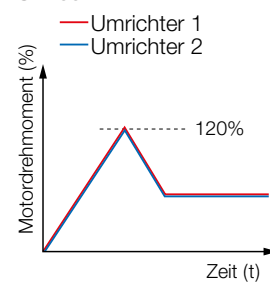
Der CR700 ist so optimiert, dass er die erforderliche Leistung aller Fahrtriebe zur Überwindung der Reibungskräfte während der Fahrt in Open Loop Vector Control kombiniert. Diese Funktion löst das Problem, dass ein Motor aufgrund einer unsymmetrischen Last überlastet wird, und minimiert das Risiko von mechanischem Verschleiß, indem die Lasteinwirkung auf mehrere Antriebe verteilt wird.

- Reduziert Kosten und das Risiko eines Geberausfalls
- Verhindert unsymmetrische Last und Motorüberlastung
- Reduziert mechanische Reibung und Kranverschleiß
- Sanfte und präzise Fahrbeschleunigung

Konventionelle Antriebe



CR700



Zustandsüberwachung

Datenerfassung für die vorausschauende Wartung erhöht die Kransicherheit und Verfügbarkeit. Auf alle Parameter für die Lebensdauer des Antriebs kann einfach über das Bedienteil oder über Netzwerkkommunikationsoptionen zugegriffen werden. Diese umfassenden Servicefunktionen unterstützen Sie bei der Planung der vorausschauenden Wartung, bevor ein Fehler auftritt.

- Anzahl der Fahrbefehle
- Betriebszeit von Antrieb und Lüfter
- Lebensdauer von Kondensator, IGBT und SoftCharge-Relais
- Temperatur des Umrichters
- Tatsächliche Betriebsspitzenlast

Wegbegrenzung

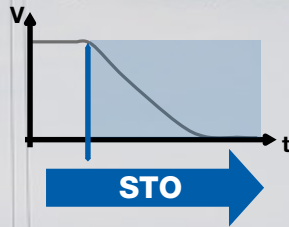
Der am Antrieb angeschlossene Wegbegrenzungssensor verhindert ein Überfahren und Überwickeln außerhalb des definierten Arbeitsbereichs.

- Definierte Arbeitsbereichsgrenzen
- Unterstützt Kollisionsschutzmaßnahmen

Zuverlässigkeit und Sicherheit im Mittelpunkt

Integrierte Funktionale Sicherheit

Mit der integrierten zweikanaligen STO-Funktion (Sicher abgeschaltetes Drehmoment, SIL3/PLe) bietet der CR700 die richtigen Werkzeuge für die einfache Integration von Notaus-Funktionen in Maschinen.



TÜV-zertifiziert



Ausgelegt für
10 JAHRE
wartungsfreien
Betrieb

Für raue Umgebungen gemacht

Ausgelegt für 10 Jahre wartungsfreien Betrieb, ist der CR700 so robust gebaut, dass er selbst rauen und anspruchsvollen Bedingungen standhält.

Beschichtete Leiterplatten

Standardmäßig beschichtete Leiterplatten schützen die Elektronik vor Staub oder Feuchtigkeit und gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb auch in rauen Umgebungen (IEC 60723-3-3, 3C2, 3S2).

Problemlöser Betrieb auch bei unwirtlichen Temperaturen

CR700 Frequenzumrichter können sicher in Umgebungstemperaturen von -10 bis 60°C betrieben werden. Erst ab 50°C ist eine Leistungsreduzierung notwendig.



Äußerst kundentfreundlich

Kopierfunktion

Mehrere Parametersätze können gespeichert und problemlos auf zusätzliche Frequenzrichter kopiert werden.

Hochauflösendes Display

Beste Lesbarkeit auch von der Seite oder in hellen Umgebungen.

Automatische Sicherung

Aktuelle Einstellungen werden nach längerer Inaktivität automatisch gespeichert. Beim Austausch eines Umrichters sind die letzten Einstellungen in Sekunden wiederhergestellt.

Mehrsprachig

Mehrsprachige Volltextanzeige in vielen Sprachen für bestes Verständnis der Einstellungen.



Micro SD-Speicher

Datenprotokollierung bis zu 32 GB auf einer handelsüblichen Micro-SD Karte.



Echtzeituhr

Einfache Datenanalyse dank Echtzeitstempel in Daten- und Fehlerprotokollen.

Optionales LCD-Bedienteil mit Bluetooth®

Drahtlose Kommunikation zwischen Mobilgerät und Frequenzrichter.

Vorteile und Merkmale des Bedienteils:

Verkürzte Einrichtzeit

- Assistent für die Inbetriebnahme
- Funktion für bevorzugte Parameter/Statusanzeigen
- Kopierfunktion
- Einfach verständliche Parameterstruktur
- Schnelle Navigation

Parameterverwaltung

- Speicherung von bis zu vier Umrichterparametersätzen
- Datenprotokollierung mit Echtzeitstempel, z. B. für die Fehleranalyse, Lastprofilanalyse o. ä. (bis zu 32 GB auf einer Micro-SD Karte)
- Fehlerspeicher mit Echtzeitstempel für die einfache Analyse
- Automatische Parameter-sicherung

Einfach zu bedienen

- LCD-Bedienteil mit Bluetooth®-Option
- Kontrastreiches Display für optimale Lesbarkeit
- Ergonomische Tasten
- Abnehmbares Bedienfeld, leicht zu verbinden mit RJ-45-Kabel

Assistent für die Inbetriebnahme

Mit dem interaktiven Inbetriebnahmeassistenten erledigen Sie die Grundeinstellung des CR700 von der Zuweisung der Ein-/Ausgänge bis hin zur Motorabstimmung in nur wenigen Minuten ganz ohne Vorkenntnisse zu Umrichterparametern.



Schnelles und einfaches Einrichten

Der CR700 bietet mit seiner intuitiven Benutzerschnittstelle und dem haptischen Bedienteil alles, was für eine einfache und schnelle Programmierung nötig ist. Dank selbst erklärender Navigationsmenüs und Assistenten für die Inbetriebnahme geht die Einrichtung schneller und einfacher als je zuvor von der Hand. Mit der App DriveWizard Mobile lässt sich der CR700 ganz bequem von Ihrem Smartphone oder Tablet verwalten und programmieren.

Konnektivität mit Mobilgeräten

Die Kommunikation mit einem Mobilgerät kann über den eingebauten USB-Anschluss oder drahtlos über das optionale Bedienteil mit Bluetooth® erfolgen.



1. Bluetooth-Bedienteil (optional)
2. Android-Unterstützung

Immer griffbereit

Alles, was zur Bedienung eines CR700 benötigt wird, passt in Ihre Tasche. Der DriveWizard® Mobile und die YASKAWA Handbuch-App machen Ihr Smartphone oder Tablet zu einer vielseitigen und unverzichtbaren Toolbox für CR700-Frequenzumrichter.

DriveWizard® Mobile

DriveWizard® Mobile ist die ultimative Bedienoberfläche für CR700-Frequenzumrichter. Von der einfachen Parameterbearbeitung über den Einrichtungsassistenten bis hin zu einem voll ausgestatteten 8-Kanal-Oszilloskop bietet er alle Werkzeuge, die Sie zum Einrichten, Überwachen und zur Prozessoptimierung benötigen.

- Intuitive Parameterbearbeitung mit Hilfe- und Suchfunktion
- Erstellen von Favoriten-Parameterlisten
- 8 Kanal-Oszilloskop mit umfangreichen Triggerfunktionen und Datenanalyse
- Parametersicherung/Vergleich
- Einrichtungsassistent für schnelles Einrichten ohne Kenntnisse von Menüs und Parametern
- Hilfe zur schnellen Fehlerbehebung mit Fehleranalyse und Gegenmaßnahmen
- Export zum DriveWizard® PC-Tool
- Sorgenfreie Datenwiederherstellung: Sicherung/Wiederherstellung von Parametern jederzeit über den Yaskawa Cloud-Service für registrierte Frequenzumrichter
- Offline nutzbar in Gebieten ohne Mobilfunkempfang



Verbindung mit Mobilgeräten über den integrierten USB-Anschluss (USB on-the-go) oder drahtlos mit optionalem Bluetooth® LCD-Bedienteil.

Bluetooth® und das Bluetooth-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc. USA. Android™ ist ein Warenzeichen von Google Inc. iOS® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Apple, Inc. unter Lizenz verwendet.

Yaskawa Manuals-App

Nie wieder schwere Papierhandbücher! Mit der Yaskawa Manuals-App haben Sie die neuesten Handbücher für Ihren CR700-Frequenzumrichter immer griffbereit auf Ihrem Smartphone.

- Ansprechendes Layout - Zeilenumbrüche werden automatisch an die Zoomstufe angepasst, um die Lesbarkeit zu verbessern, ohne dass Sie nach links/rechts wischen müssen
- Mit der Suchfunktion finden Sie schnell alle Informationen, die Sie wirklich brauchen
- Setzen Sie eigene Lesezeichen auf häufig verwendete Seiten
- Alle Handbücher können für Offline-Benutzung heruntergeladen werden
- Stets aktuelle Dokumente



Suche nach



auf



Komfortable Einrichtung und Überwachung

Mit DriveWizard® Mobile parametrieren, steuern und überwachen Sie den CR700 über Ihr Smartphone oder Tablet, intuitiv und einfach. In Verbindung mit der Yaskawa Drive Cloud bietet DriveWizard® Mobile schnellen Zugriff auf aktuelle Dokumentationen und auf Ihre Frequenzumrichterdaten, immer und überall.

DriveWizard® Mobile

Die App DriveWizard® Mobile verwandelt Ihr Smartphone oder Tablet in die Zentrale für Ihre CR700 Frequenzumrichter. Über DriveWizard® Mobile lässt sich der CR700 nicht nur parametrieren und steuern, auch Parametersätze lassen sich entweder in Ihrem Smartphone oder in der Yaskawa Drive Cloud sichern und später wiederherstellen. Darüber hinaus haben Sie sämtliche Informationen für die Parametereinstellung, Fehlersuche und Fehlerbehebung jederzeit und überall griffbereit.

Über den QR-Code an der Vorderseite des CR700 haben Sie mit DriveWizard® Mobile Zugriff auf Gerätedaten und die aktuelle Bedienungsanleitung.



Drive Cloud-Service

Mit dem Drive Cloud-Service von bieten wir für registrierte Frequenzumrichter einen kostenlosen Online-Speicher für die Sicherung von Parameter- und Anwendungsdaten. Drive Cloud ist die einfache und sichere Möglichkeit, Daten Ihrer Frequenzumrichter zu verwalten und abzulegen, um sie verfügbar zu haben, wann immer Sie sie benötigen.



Komfortables Einrichten und Überwachen:

DriveWizard® Mobile

- Schnelles und problemloses Frequenzumrichtermanagement für Smart Devices
- Schnelle Verbindung über USB-OTG-Kabel oder Bluetooth® (optional)
- Registrierung des Frequenzumrichters über die Cloud durch Scannen des QR-Codes
- Papierloser und einfacher Zugriff auf die aktuellen Beschreibungen von Parametern und Hilfe bei der Fehlersuche
- Archivieren und Abrufen von Parametereinstellungen mit Anmerkungen über Ihr Smartphone oder Tablet
- Sorgenfreie Datenwiederherstellung: Sichern/Abrufen von Parametern über den Cloud-Service für registrierte Frequenzumrichter

Yaskawa Drive Cloud

- Online-Handbuch
- Kostenloser Speicher für Parametersätze und Anwendungsdaten
- Komfortabel und von überall aus zugänglich
- Direkter Zugriff auf Ihr persönliches CR700-Datenpaket

Suche nach

YASKAWA 

auf



Energiesparende Lösungen

Mit der rückspeisefähigen Umrichtereinheit D1000 und der Rückspeiseeinheit R1000 bieten wir kundenfreundliche Lösungen, die durch die Rückspeisung von Bremsenergie in das Stromnetz einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung des Stromverbrauchs leisten können. Das senkt die Kosten und sorgt für einen effizienten Betrieb.



Rückspeiseeinheit R1000

Die R1000 Rückspeiseeinheit mit Blockschaltung ist eine umweltfreundliche, nachhaltige Alternative zu Bremswiderständen.

Im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen spart die R1000 Rückspeiseeinheit Platz und reduziert den Wartungsaufwand. Die ins Netz zurückgespeiste Energie trägt zusätzlich zur Kostensparnis bei und schützt gleichzeitig sogar die Umwelt!

- Geeignet für 4-Quadranten-Betrieb ohne Bremswiderstände

- Der Verzicht auf Bremswiderstände spart Platz und vereinfacht die Installation
- Weniger Kühlleistung für den Schaltschrank notwendig, weil Wärmeentwicklung durch Bremswiderstände entfällt
- Rückgewonnene Energie kann anderen Verbrauchern in der Anlage zur Verfügung gestellt werden - auf diese Weise lässt sich der Gesamtenergiebedarf von Gebäuden oder Fabriken reduzieren
- Schnelle Amortisation der Anfangskosten

Eigenschaft	Modell	Bremswiderstand	D1000	R1000
Einsatz für regenerative Applikationen		○	●	●
Energieeinsparung durch Leistungsrückspeisung		-	●	●
Verbesserung des Leistungsfaktors		-	●	-
Unterdrückung von Oberschwingungen des Eingangsstroms		-	●	-
DC-Spannungserhöhung		-	●	-
Mehrere Antriebe		-	●	-

Beste Performance

Minimale Betriebskosten

Kleiner CO₂-Fußabdruck



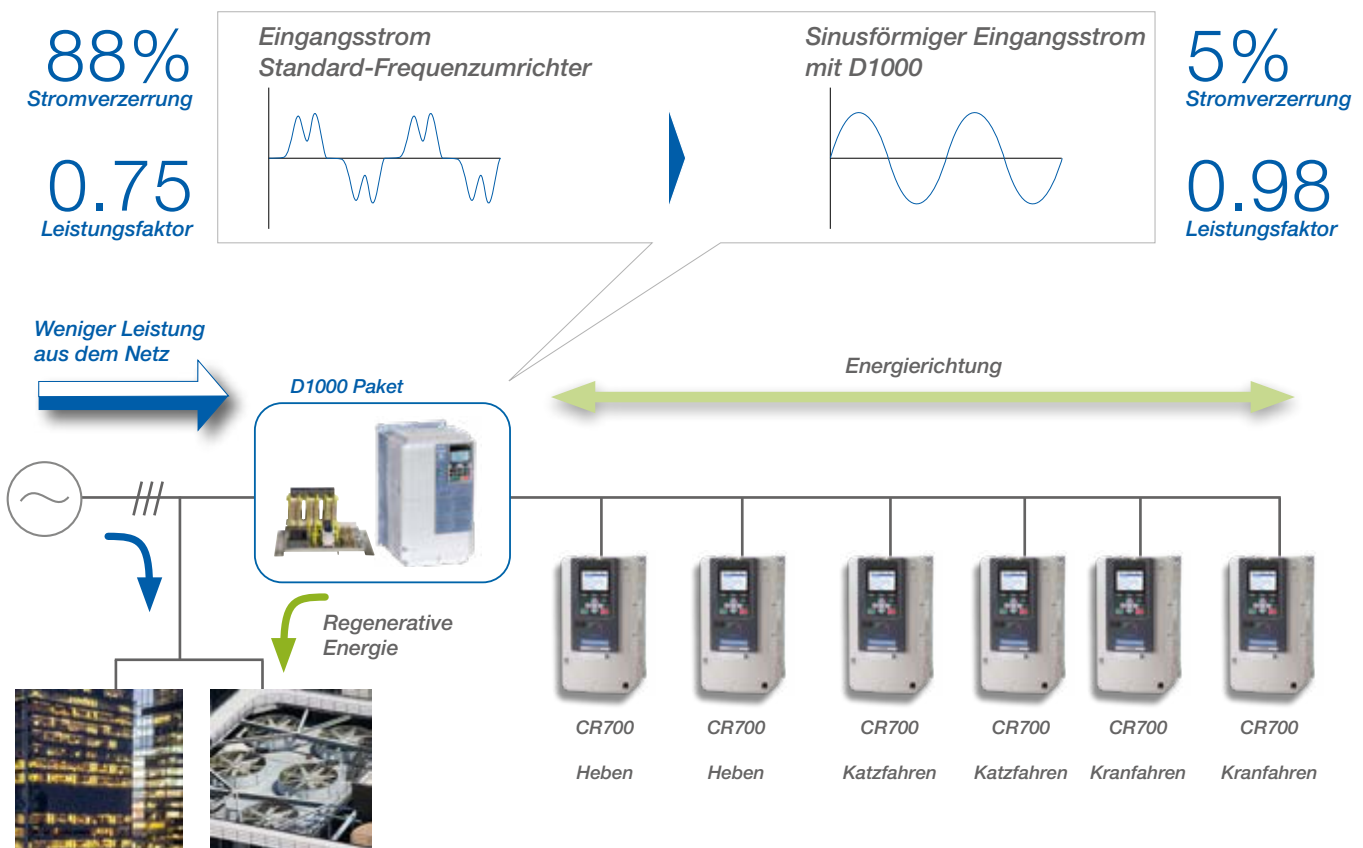


Ein- und Rückspeiseeinheit D1000

Die Ein- und Rückspeiseeinheit D1000 spart nicht nur Strom, sondern auch Platz. Die D1000 ist sowohl für einzelne rückspeisefähige Frequenzumrichter als auch für Frequenzumrichtersysteme, Servo-Achsen oder Roboter geeignet. Sie speist überschüssige Bremsenergie in das Stromnetz zurück, anstatt sie in Wärme umzuwandeln. Die DC-Spannungsverstärkungsfunktion erhöht die Zuverlässigkeit des Systems selbst dann, wenn unterschiedliche oder schwankende Eingangsspannungen vorliegen.

- Konstant sinusförmige Ein- und Rückspeisung
- Keine Verzerrung der Eingangsspannung
- Stabile Zwischenkreisspannung
- DC-Verstärkung
- Sehr niedriger Oberschwingungsgehalt
- Gemeinsamer DC-Anschluss für mehrere Frequenzumrichterantriebe

Saubereres Netz mit D1000

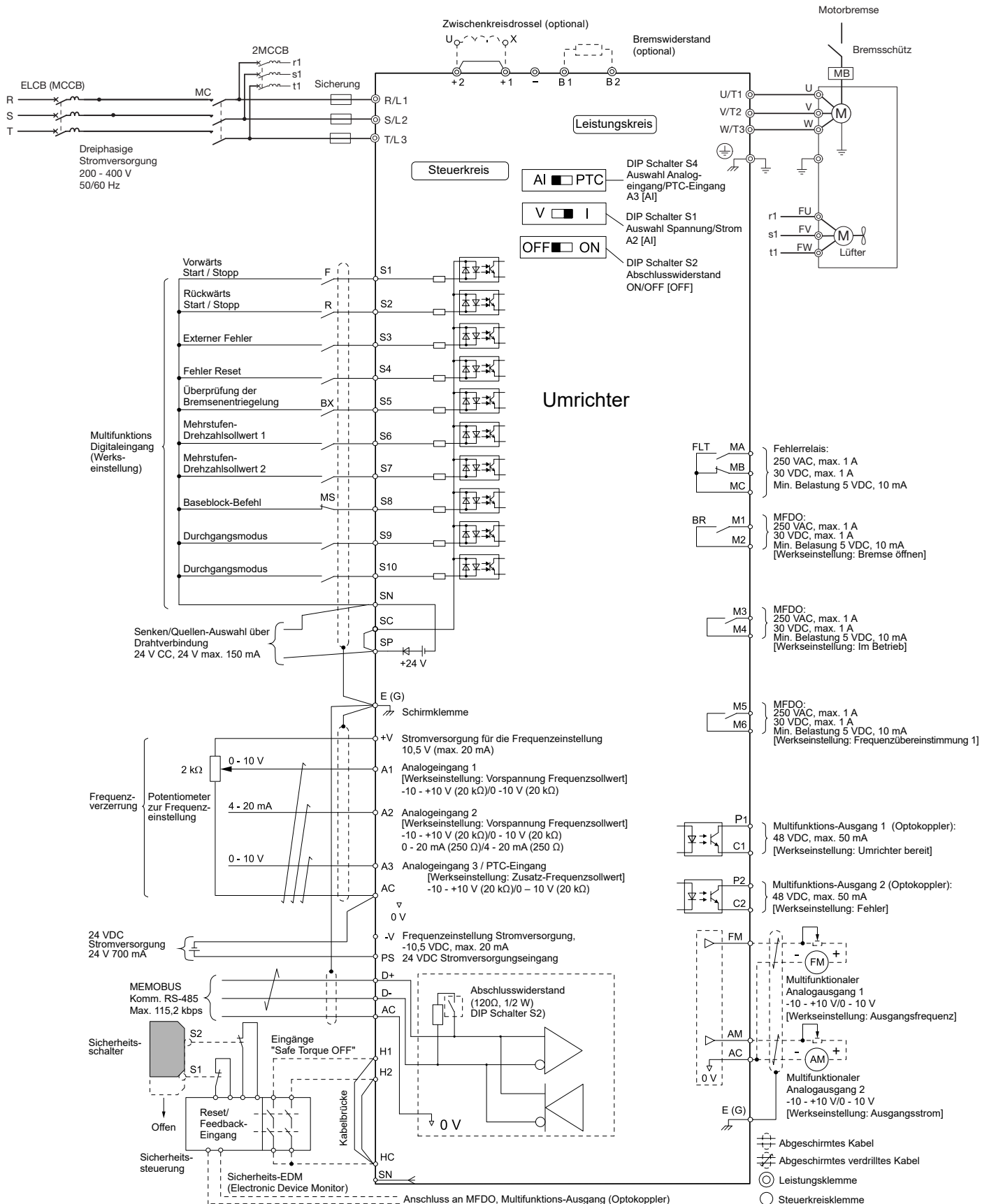


Spezifikationen

Steuerungsmerkmale	
Regelungsarten	U/f-Steuerung, U/f-Regelung mit PG, Vektorregelung ohne Rückführung, Vektorregelung mit Rückführung, Erweiterte Vektorregelung ohne Rückführung
Frequenzregelbereich	Erweiterte Vektorregelung ohne Rückführung: 0,01 Hz - 120 Hz U/f-Regelung mit PG, Vektorregelung mit Rückführung: 0,01 Hz - 400 Hz U/f-Steuerung, Vektorregelung ohne Rückführung: 0,01 Hz - 590 Hz
Drehzahl Null	Möglich bei Vektorregelung mit Rückführung
Frequenzgenauigkeit (Temperaturschwankung)	Digitale Eingänge: Innerhalb von $\pm 0,01\%$ der maximalen Ausgangsfrequenz ($-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$) Analoge Eingänge: Innerhalb von $\pm 0,1\%$ der maximalen Ausgangsfrequenz ($25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Frequenzeinstellung Auflösung	Digitale Eingänge: 0,01 Hz Analoge Eingänge: 1/2048 der maximalen Ausgangsfrequenz (11-bit mit Vorzeichen)
Ausgangsfrequenz Auflösung	0,001 Hz
Frequenzeinstellung Signal	Frequenzsollwert der Drehzahl: -10 Vdc bis +10 Vdc (20 k Ω), 0 Vdc bis 10 Vdc (20 k Ω), 4 mA bis 20 mA (250 Ω), 0 mA bis 20 mA (250 Ω)
Startdrehmoment	U/f-Steuerung: 150 %/3 Hz, U/f-Regelung mit PG: 150 %/3 Hz, Vektorregelung ohne Rückführung: 200 %/0,3 Hz, Vektorregelung mit Rückführung: 200 %/0 min ⁻¹ , Erweiterte Vektorregelung ohne Rückführung: 200 %/0,3 Hz
Drehzahlregelbereich	U/f-Steuerung: 1:40 U/f-Regelung mit PG: 1:40 Vektorregelung ohne Rückführung: 1:200 Vektorregelung mit Rückführung: 1:1500 Erweiterte Vektorregelung ohne Rückführung: 1:200
Beschleunigungs- und Abbremszeit	0,0 bis 6000,0 s
Bremsmoment	ca. 20 % ca. 125 % mit einer dynamischen Bremsoption
U/f-Kennlinien	Wählen Sie aus 15 vordefinierten U/f-Kennlinien oder einem vom Benutzer eingestellten U/f-Kennlinien

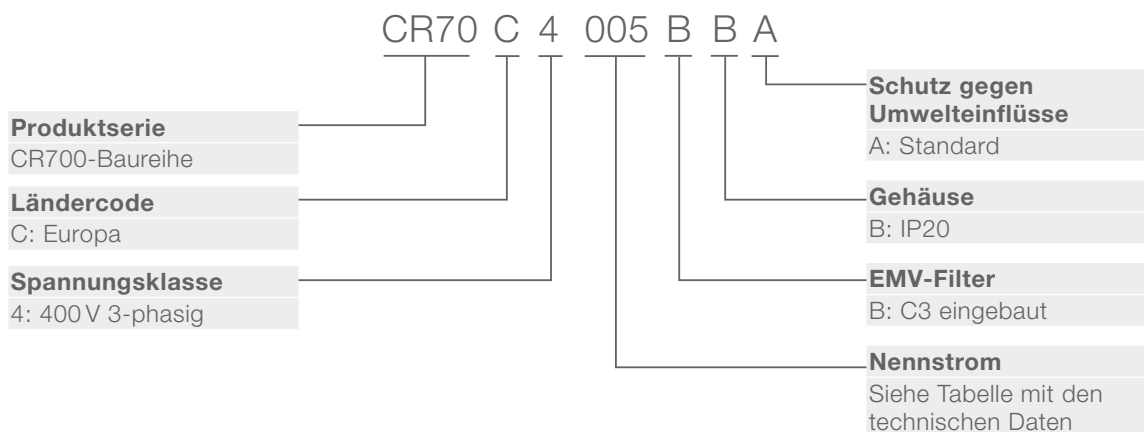
Antriebsfunktionen	
Anti-Pendel-Funktion, Tandem-Betrieb, Lastausgleichsfunktion ohne Geber, Leichtlast-Funktion, Überwachung der Seillänge, 3 Motorarten, Überwachung der Bremsbefehle, Gateway-Funktion, Wegbegrenzungsfunktion, Überdrehmoment-Erkennungsfunktion, Externe Kühlkörpermontage, Bluetooth-Option, Beschichtete Leiterplatte (chemische Gase: 3C3, feste Partikel: 3S2), etc.	
Hauptsteuerungsfunktionen	
Droop-Regelung, Feed-Forward-Regelung, Zero-Servo-Regelung, Drehmomentbegrenzung, 9 Geschwindigkeitsstufen (max.), Auswahl Hochlauf-/Tiefaufzeit, S-Kurven-Beschleunigung/Abbremsung, Auto-Tuning (rotierend, stationär), Lüfter-Ein/Aus, Schlupfkompensation, Drehmomentkompensation, Ausblendung von Resonanzfrequenzen, obere/untere Grenzwerte für Frequenzsollwert, Gleichstrombremse bei Start und Stopp, Übermagnetisierungsbremsen, MEMOBUS/Modbus (RTU-Modus) Kommunikation (RS-485, max. 115,2 kbit/s), Parameter-Backup-Funktion, Online-Tuning, Trägheitsmoment-Tuning und ASR-Tuning, Kransequenz, etc.	
Schutzfunktionen	
Blockierschutz, Überlastschutz, Überhitzungsschutz und weitere Schutzfunktionen für den Motor, die Anwendung und den Frequenzumrichter	
Sonstige Optionen	
Bluetooth®-Bedienteil, Befestigung für externen Kühlkörper, Externer EMV-Filter, Schirmklemmen-Kit, AC-Drossel, DC-Drossel, Bremswiderstände, Bremsmodule	
Betriebsumgebung	
Umgebungstemperatur	-10 bis +50 °C (IP20), -10 bis +40 °C (UL Typ 1), bis zu +60 °C mit Leistungsreduzierung
Lagertemperatur	-20 bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	Max. 95 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Aufstellhöhe über NN	Bis zu 1.000 m, darüber bis max. 4.000 m mit Leistungsreduzierung
Vibration/Stoß	10 bis 20 Hz: 1G (9,8 m/s ²) 20 bis 55 Hz: CR70C4002 - 4150: 0,6G (5,9 m/s ²); CR70C4180 - 4605: 0,2G (2 m/s ²)
Schutzklasse	IP20 standard, UL Typ 1-Kit (optional)
Umweltbedingungen	IEC 60721-3-3, Klasse 3C2 (chemische Gase), Klasse 3S2 (feste Partikel)
Konformität / Standards	
Standards	UL61800-5-1, EN61800-3, IEC/EN61800-5-1
Funktionale Sicherheit	ISO/EN13849-1 Cat.3 PL _e , IEC/EN61508 SIL3

Anschlussdiagramm



Technische Daten

Typenschlüssel

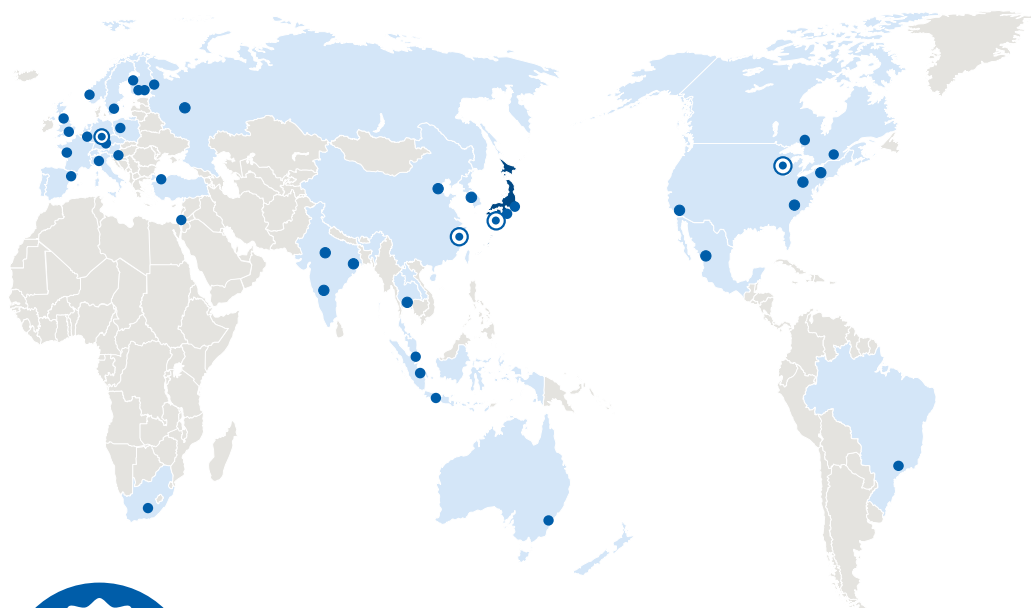


Daten

380 - 480 VAC, 3-phasig

Katalognummer CR70C□□□□□□	Max. Motorleistung [kW]	Nennstrom [A]	Abmessungen [mm]			Gewicht [kg]
			H	W	D	
4002	0,55	1,8	260	140	176	3,5
4003	1,1	3,4				
4005	1,5	4,8				
4006	2,2	5,5			211	3,9
4007	3,0	7,2				
4009	4,0	9,2				
4015	5,5	14,8	300	180	202	4,2
4018	7,5	18				
4024	11	24				
4031	15	31	350	220	227	7,5
4039	18,5	39				
4045	22	45			400	240
4060	30	60				
4075	37	75				
4091	45	91	450	255	280	35
4112	55	112				
4150	75	150				
4180	90	180	543	264	335	40
4216	110	216				
4260	132	260				
4304	160	304	800	440	472	120
4371	200	371				
4414	220	414				
4453	250	453	1140	510	480	175
4605	315	605				

Global Company – European Player



• Top 100 Global Innovator 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 und 2021*

* Derwent Top 100 Global Innovators

• 100+ europäische Vertriebspartner

• Netzwerk von System-integratoren

Produktionsstandorte in EMEA

Glasgow, Schottland
Produktion von Frequenzumrichtern und Servo-Produkten



Ribnica, Slowenien
Anlagenbau und Robotersysteme



Torsås, Schweden
Montage von Controllern, Positionierern und Portalen



Allershausen, Deutschland
Anlagenbau und Robotersysteme



Kočevje, Slowenien
Roboterfertigung und F&E-Zentrum



Engineering-Kapazität in Europa

Applikationsentwicklung

- Maschinenlösungen
- Applikationsanpassung
- Training & Support

> 2010 > > > > 2021 >

Produktentwicklung

- Firmware, Kommunikation
- Hardware, Mechanik
- Safety-Lösungen
- Software-Werkzeuge
- Chip-Entwicklung


180
Applikations-
entwicklung



20%
total
von allen
Mitarbeitern




170
Engineering/
Entwicklung

YASKAWA Europe GmbH

Hauptstr. 185
65760 Eschborn
Germany

+49 6196 569-500
support@yaskawa.eu.com
www.yaskawa.eu.com

07/2022
YEU_INV_CR700_DE_v1

Aufgrund fortlaufender Produktmodifikationen und -verbesserungen unterliegen die technischen Daten Änderungen ohne vorherige Ankündigung. © YASKAWA Europe GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

YASKAWA